

리니어, $37V_{IN}$, $1.2A(I_{OUT})$, $2.5MHz$ 스텝다운 DC/DC 컨버터 출시 55V 과도 상태 보호

2009년 12월4일 – 리니어 테크놀로지 코리아(대표 홍사곽, www.linear.com)는 $1.2A$, $37V_{IN}$ 스텝다운 스위칭 레귤레이터(제품명: LT3686)를 출시했다고 발표했다. LT3686은 과전압 록아웃 기능으로 V_{IN} 이 $3.6V \sim 37V$ 범위 내에서 동작하며, $55V$ 로 높은 과도 상태에서 레귤레이터와 부하를 보호하고, 자동차 애플리케이션에서 일반적으로 발생하는 부하 덤프 및 콜드 크랭크 조건에 이상적일 뿐 만 아니라 $24V$ 산업 전원에도 이상적이다. 내부 $1.85A$ 스위치는 $0.8V$ 로 낮은 전압에서 최대 $1.2A$ 연속 출력 전류를 제공할 수 있다. 최저 온타임은 높은 스텝다운 비율에서도 높은 스위칭 주파수를 제공할 수 있게 한다. 예를 들어, $16V$ 만큼 높은 입력을 갖춘, 이 제품은 $2MH$ 스위칭 주파수를 이용해 $3.3V$ 출력을 제공할 수 있다. LT3686의 스위칭 주파수는 $300kHz \sim 2.5MHz$ 범위에서 사용자 프로그래밍이 가능하며, 설계자가 효율을 최대화할 수 있는 반면, 잡음에 민감한 주파수 대역을 피할 수 있게 한다. LT3686은 독자적인 설계를 사용하게 하며, 이를 통해 경부하 조건에서도 정주파수 스위칭을 유지한다. 디바이스의 $3mm \times 3mm$ DFN-10 패키지 및 높은 스위칭 주파수는 외부 인덕터 및 커패시터를 작게 유지시키며, 컴팩트하면서 열 효율이 우수한 풋프린트를 제공한다.

LT3686은 필수적인 부스트 다이오드, 오실레이터, 제어 및 로직 회로가 단일 칩에 통합되어 고효율의 $1.85A$, $680mV$ 스위치를 활용한다. 이 제품의 캐치 다이오드 전류 센스(DA 핀)는 높은 스위칭 주파수에서도 입력 전압 과도상태 동안 회로를 보호한다. LT3686에서 사용되는 특수 설계 기법들은 폭넓은 입력 전압 범위에서 고효율을 가능하게 하며, 디바이스의 전류 모드 토폴로지는 신속한 과도 응답 및 뛰어난 루프 안정성을 실현시킨다. 다른 기능으로는 트래킹 성능, 내부 보정 및 소프트 스타트 성능을 포함한다.

LT3686EDD의 가격은 1,000개 수량 기준으로 개당 2.50 달러로 시작된다. 산업용 등급 버전의 LT3686IDD는 $-40^{\circ}C \sim 125^{\circ}C$ 동작 접합 온도에서 동작하도록 보장되었으며, 개당 2.78 달러로 책정되었다. 모든 버전들은 바로 이용할 수 있다. 상세 정보 www.linear.com 참조.


사진 캡션: $37V_{IN}$, $1.2A(I_{OUT})$, $2.5MHz$ 스텝다운 DC/DC 컨버터

제품특징: LT3686

- 폭넓은 입력 범위:
 - 3.6V ~ 37V에서 동작
 - 과전압 록아웃은 55V 과도상태를 통해 회로를 보호한다
- 최소 온타임: 2MHz에서 16V_{IN} ~ 3.3V_{OUT} 로 변환
- 1.2A 출력 전류
- 조절가능한 주파수: 300kHz ~ 2.5MHz, ±5% 정확도 제공
- 경부하일 때 일정한 스위칭 주파수
- 트랙킹 & 소프트 소프트
- 정밀 UVLO
- 단락회로 로부스트
- 1μA 미만의 셧다운시 I_Q
- 내부적으로 보정
- 3mm × 3mm DFN 패키지

리니어 테크놀로지 회사소개

고성능 리니어 IC 전문 개발 기업인 리니어 테크놀로지(Linear Technology Corporation)는 1981년에 설립되었으며, 1986년에 상장, 2000년에 주요 상장회사가 포함되어 있는 S&P 500 지수에 등록되었다. 현재 리니어는 고성능 앰프, 콤퍼레이터, 전압 레퍼런스, 모노리식 필터, 리니어 레귤레이터, DC/DC 컨버터, 배터리 차저, 데이터 컨버터, 통신 인터페이스 회로, RF 신호 처리 회로, μModule™ 제품 등 많은 아날로그 제품들을 선보이고 있다. 리니어 테크놀로지의 고성능 회로는 텔레콤을 비롯해 휴대전화, 광스위치와 같은 네트워크 제품, 노트북 및 데스크톱 컴퓨터, 컴퓨터 주변기기, 비디오/멀티미디어, 산업계측, 보안 감시기기, 디지털 카메라 및 MP3 플레이어 등의 하이엔드 컨수머 제품, 복합 의료 장비, 자동차 전자, 공장 자동화, 공정 제어, 및 군사/우주 시스템 등 다양한 분야에 활용된다. 자세한 정보는 기업 홈페이지 www.linear.com 참조.

LT, LTC, LTM, μModule,  는 Linear Technology Corp.의 등록상표이다. 그 밖의 모든 상표는 해당 소유자의 자산이다.

보도자료 문의

홍보대행사:
Desiree Park
desiree@ezwire.com
Tel: +82-2-565-6625

미국 본사:
John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233